

Inhalt

Onkologie *interdisziplinär* – Basics

1	Entstehung maligner Tumoren . . .	3			
	Jutta Hübner				
1.1	Kanzerogenese	3	3.1.5	Tumorklassifikation	30
1.2	Die Rolle des Immunsystems	6		Michael Vieth, Helmut Neumann	
2	Prävention	8	3.1.6	Prognostische und prädiktive Marker . .	32
	Jutta Hübner			Michael Vieth, Helmut Neumann	
3	Diagnostik	12	3.1.7	Diagnostik bei familiären Karzinomen am Beispiel des kolorektalen Karzinoms	34
				Jörg Trojan, Stefan Zeuzem	
3.1	Konventionelle medizinische Verfahren	12	3.2	Komplementärmedizinische und alternative Verfahren	34
				Jutta Hübner	
3.1.1	Tumormarker und weitere Laboruntersuchungen	12	3.3	Psychoonkologische Diagnostik . .	36
	Jutta Hübner			Martine Hoffmann, Ulrike Völkel	
3.1.2	Pathologie	13	3.3.1	Psychosoziale Belastung bei Krebspatienten	36
	Michael Vieth, Jürgen Schubert, Cord Langner		3.3.2	Belastungseinschätzung von Krebspatienten	38
	Zytologische Diagnostik	14	3.3.3	Screeningverfahren	39
	Histologische Diagnostik	15		Distress-Thermometer	39
	Spezielle Methoden	15		Hospital Anxiety and Depression Scale	40
	Der pathologische Befund	16		Screeninginstrumente zur Fremdbeurteilung	40
3.1.3	Bildgebung	18	3.3.4	Lebensqualitätsmessung	41
	Sonographie	18			
	Mireen Friedrich-Rust, Stefan Zeuzem		4	Konventionelle medizinische Therapie	43
	Radiologische Verfahren	20			
	Philipp Weisser, Thomas J. Vogl		4.1	Chirurgische Therapie	43
	Nuklearmedizinische Verfahren	23		Jutta Hübner	
	Marcus Middendorp, Frank Grünwald, Bruno Sauter		4.2	Strahlentherapie	43
3.1.4	Invasive Diagnostik	24		Michael van Kampen	
	Biopsietechniken, Knochenmark- diagnostik, Abstriche	24	4.2.1	Strahlenbiologische Grundlagen	44
	Michael Vieth, Helmut Neumann			Biochemie	44
	Endoskopie des Verdauungstrakts . . .	26		Volumeneffekt	45
	Jörg Albert, Mireen Friedrich-Rust				

4.2.2	Strahlentherapeutische Techniken . . .	46	4.7.2	Vorgehen	67
	Klassische Strahlentherapie	46	4.7.3	Nachsorge	68
	Stereotaktische Strahlentherapie	46	4.7.4	Komplikationen	68
	Intensitätsmodulierte Radiotherapie . .	47		Graft-versus-Host-Erkrankung	68
	Image-guided-Radiotherapie	47		Infektionen	69
	Brachytherapie	48		Rezidive	70
	Therapie mit geladenen Teilchen	48	4.7.5	Spätfolgen	70
	Radiochemotherapie und biological response modifiers	49	4.8	Antihormonelle Therapie	71
4.2.3	Zukunft der Strahlentherapie	49		Eugen Ruckhäberle, Jutta Hübner	
4.3	Nuklearmedizinische Verfahren . .	50	4.9	Zytokintherapie	74
	Bruno Sauter, Frank Grünwald, Marcus Middendorp			Jutta Hübner	
4.3.1	Selektive interne Radiotherapie	51	4.10	Schmerztherapie	74
4.3.2	Radioimmunotherapie	51		Michael Zimmermann	
4.3.3	Nuklearmedizinische Schmerztherapie bei Knochenmetastasen	51	4.10.1	Stellenwert in der Onkologie	74
4.4	Minimal invasive Verfahren	52	4.10.2	Medikamente und Applikationsformen	75
	Thomas J. Vogl, Philipp Weisser		4.10.3	Stufenschema und Modifikationen . .	76
4.4.1	Transarterielle Chemoperfusion und Chemoembolisation	52	4.10.4	Kurzbeschreibung einzelner Substanzen	76
4.4.2	Thermoablative Verfahren	53		Medikamente der WHO-Stufe I	76
	Radiofrequenzablation und Mikrowellenablation	53		Medikamente der WHO-Stufe II	77
	Laserinduzierte Thermotherapie	53		Medikamente der WHO-Stufe III	78
4.5	Chemotherapie	54	4.10.5	Nebenwirkungen und deren Therapie sowie Prophylaxe	81
	Johannes Atta, Jutta Hübner		4.10.6	Koanalgetika	81
4.5.1	Grundlagen	54	4.10.7	Ängste der Patienten	82
4.5.2	Spezielle Toxizität einiger Zytostatika . .	60		Abhängigkeit und Sucht	82
4.6	Zielgerichtete Therapien	61		Teilnahme am Straßenverkehr	82
	Jutta Hübner		4.10.8	Umsetzen der Substanzen	83
4.6.1	Small molecules	61	4.10.9	Wahl der Applikationsform	83
4.6.2	Antikörper	61	4.11	Palliativmedizin	84
4.7	Hämatopoetische Stammzell- transplantation	65		Jutta Hübner	
	Gesine Bug		4.11.1	Einleitung	84
4.7.1	Grundlagen	65	4.11.2	Ziele	85
			4.11.3	Symptomkontrolle	86

5	Begleitende Therapie	92	5.1.19	Pflege von implantierten zentralen Venenkathetern	118
5.1	Supportive Therapie	92		Cathleen Stohs	
	Jutta Hübner			Voll implantierbare Systeme	118
5.1.1	Blutbildveränderungen	92		Teilweise implantierbare Systeme ...	120
	Anämie	92	5.1.20	Pflege von Ernährungs sonden	121
	Leukozytopenie	96		Cathleen Stohs	
	Thrombo(zyto)penie	98	5.2	Ernährungstherapie	122
5.1.2	Gerinnungsstörungen	99		Astrid Wächtershäuser, Sabine Marienfeld, Jörg Bojunga	
	Thrombosen	99	5.2.1	Mangelernährung und Tumorkachexie	122
5.1.3	Übelkeit, Erbrechen	101	5.2.2	Ziele und Formen der Ernährungstherapie	123
5.1.4	Fieber in der Neutropenie	103		Orale Ernährung und Supplemente ..	124
5.1.5	Orale und gastrointestinale Mukositis/ Diarrhö	104		Künstliche Ernährung	124
5.1.6	Nephrotoxizität	104	5.3	Physikalische Therapie, Physiotherapie, Ergotherapie	127
5.1.7	Neurotoxizität	105		Jürgen Barth	
5.1.8	Kardiotoxizität	106	5.3.1	Physiotherapie	127
5.1.9	Toxizität an Haut und Hautanhangsgebilden	106	5.3.2	Massagen	127
5.1.10	Paravasate	108	5.3.3	Manuelle Lymphdrainage	128
5.1.11	Osteolysen, Hyperkalzämie	109	5.3.4	Bewegung	128
5.1.12	Osteoporose	110	5.3.5	Elektrotherapie	129
5.1.13	Fertilität und Sexualität	111	5.3.6	Ergotherapie	130
	Konsequenzen für Patientinnen	111	5.4	Bewegungstherapie, Sport	130
	Konsequenzen für Patienten	111		Marcus Bernhörster	
5.1.14	Tumorlysesyndrom	112	6	Komplementäre und alternative Verfahren	134
5.1.15	Fatigue	112		Jutta Hübner	
	Bianca Senf, Jutta Hübner		6.1	Immunstimulanzien	135
	Definition	113	6.1.1	Mistel	135
	Symptome	113	6.1.2	Thymuspräparate	136
	Ursachen	114	6.1.3	Heilpilze	136
	Screening und Diagnostik	114	6.1.4	Sonstige Immunstimulanzien	136
	Behandlung	115	6.2	Nahrungsergänzungsmittel	137
5.1.16	Zystitis	116	6.2.1	Vitamine	137
5.1.17	Folgeerkrankungen nach Krebs im Kindes- und Jugendalter	117			
5.1.18	Lymphödem	117			

6.2.2	Spurenelemente: Selen und Zink	138	7.8	Einfluss der Psychotherapie auf die Überlebenszeit	168
6.2.3	Omega-3-Fettsäuren	139	7.9	Die Funktion des Hausarztes	169
6.2.4	Enzyme	139	7.9.1	Der Allgemeinmediziner als „Manager“ des Krebspatienten . .	169
6.2.5	Sekundäre Pflanzenstoffe	139	7.9.2	Der Allgemeinmediziner als „Vertrauter“ des Krebspatienten . .	169
	Epigallocatechingallat – Catechin aus grünem Tee	140	7.9.3	Allgemeine Empfehlungen für die hausärztliche Praxis	171
	Isoflavone	140			
	Curcumin	140	8	Seelsorge und Begleitung in der Palliativsituation	173
	Lycopin	141		Rainer Frisch	
	Resveratrol	141	8.1	Situation von Patient und Seelsorger	173
	Isothiocyanate	141	8.2	Aufgaben des Seelsorgers	173
6.3	Phytotherapie	141	8.3	Spiritualität	174
6.4	Heilkräutermischungen	143	8.4	Seelsorge und nichts anderes als Seelsorge	175
6.5	Besondere Therapieverfahren . . .	143	8.5	Spirituelles Angebot der christlichen Seelsorge	176
6.5.1	Homöopathie	143			
6.5.2	Traditionelle Chinesische Medizin . .	144	9	Rehabilitation	177
6.5.3	Ayurveda	145		Jürgen Barth	
6.6	Supportive Therapie mit komplementären Methoden . .	145	9.1	Formen der onkologischen Rehabilitation	177
6.7	Alternative Therapien	148	9.2	Der Reha-Entlassungsbericht	179
7	Psychoonkologie	153			
	Martine Hoffmann, Ulrike Völkel		10	Nachsorge	180
7.1	Krebs als Psychotrauma	153		Jutta Hübner	
7.2	Einflüsse auf das Krankheits-erleben und -verarbeiten	154	11	Rechtliche Grundlagen	182
7.3	Krankheitsbewältigung als mentale (Re-)Konstruktion	155		Jutta Hübner, Gabriele Schubert	
7.4	Psychische Auseinandersetzung mit der Erkrankungssituation	157	11.1	Arzt-Patienten-Beziehung	182
7.5	Richtige Formen der Krankheitsbewältigung	161			
7.6	Psychoonkologische Betreuung – Behandlungsinhalte und -ziele . . .	162			
7.7	Indikationen für psychosoziale und/oder psychotherapeutische Interventionen	165			

11.2 Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht, Betreuungsverfügung .. 185

11.2.1 Patientenverfügung 185

11.2.2 Vorsorgevollmacht 186

11.2.3 Betreuung und Betreuungsverfügung 186

12 Soziale Hilfen 188
Cornelia Schröder

12.1 Definition der Arbeitsunfähigkeit .. 188

12.2 Leistungen nach dem Entgeltfortzahlungsgesetz (EntgFzG) 188

12.3 Leistungen der Krankenkasse 189

12.3.1 Krankengeld – § 44 SGB V 189

12.3.2 Haushaltshilfe – § 38 SGB V 189

12.3.3 Häusliche Krankenpflege – § 37 SGB V 190

12.4 Leistungen der Pflegeversicherung 190

12.5 Leistungen der Sozialhilfe 192

12.6 Wiedereingliederung nach §§ 74 SGB V/28 SGB IX 192

12.7 Schwerbehindertengesetz 193

12.8 Leistungen der Rentenversicherung beziehen 194

12.8.1 Onkologische Rehabilitationen/Übergangsgeld 194

12.8.2 Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben/berufliche Rehabilitation 195

12.8.3 Renten wegen Erwerbsminderung ... 196
Begriffsklärung 196
Versicherungsrechtliche Voraussetzungen 196
Antragsverfahren 196
Hinzuverdienstmöglichkeiten 197

12.8.4 Altersrente für Schwerbehinderte ... 197

Onkologie *interdisziplinär* – Tumorentitäten

13 Tumoren des blutbildenden Systems 201

13.1 Akute Leukämien, myelodysplastisches Syndrom 201

13.1.1 Akute Leukämien 201
Uta Brunnberg, Nicola Gökbüget

13.1.2 Myelodysplastisches Syndrom 206
Sabine Mousset

13.2 Chronische Leukämien, myeloproliferative Erkrankungen 209
Jutta Hübner

13.2.1 Chronische lymphatische Leukämie .. 209

13.2.2 Myeloproliferative Erkrankungen 212

13.3 Non-Hodgkin-Lymphome 215
Ulrich Dünzinger, Jutta Hübner, Hubert Serve

13.4 Multiples Myelom 225
Hans Salwender

13.5 Morbus Hodgkin 232
Jutta Hübner, Hubert Serve

14 Gastrointestinale Tumoren 235

14.1 Allgemeiner Teil 235

14.1.1 Psychoonkologische Verfahren 235
Ulrike Völkel

14.1.2 Rehabilitation 236
Jürgen Barth

14.2 Spezieller Teil 236

14.2.1 Ösophaguskarzinom 236
Michael Geißler

14.2.2 Karzinome des Magens und des gastroösophagealen Übergangs .. 248
Dominik Bergis, Jörg Trojan

14.2.3 Dünndarmkarzinom 258
Jörg Trojan

14.2.4	Kolorektales Karzinom	261	Jörg Trojan, Patrik Finkenwirth, Christoph Strey, Claus Rödel, Wolf-Otto Bechstein
14.2.5	Analkarzinom	269	Michael van Kampen, Michael Geißler
14.2.6	Hepatozelluläres Karzinom	278	Martin-Walter Welker, Stefan Zeuzem, Jörg Trojan
14.2.7	Cholangiozelluläres Karzinom	283	Nikolaus Lubomierski, Jörg Trojan
14.2.8	Pankreaskarzinom	285	Jörg Trojan, Frank Ulrich
14.2.9	Gastrointestinale Stromatumoren . . .	289	Markus Wartenberg
15	Gynäkologische Tumoren	295	
15.1	Allgemeiner Teil	295	
15.1.1	Psychoonkologische Verfahren	295	Ulrike Völkel
15.1.2	Rehabilitation	296	Jürgen Barth
15.2	Spezieller Teil	297	
15.2.1	Mammakarzinom	297	Eugen Ruckhäberle
15.2.2	Endometriumkarzinom	314	Eugen Ruckhäberle
15.2.3	Zervixkarzinom	318	Eugen Ruckhäberle
15.2.4	Ovarialkarzinom und Keimzell- tumoren des Ovars	325	Eugen Ruckhäberle
15.2.5	Vaginal- und Vulvakarzinom	331	Eugen Ruckhäberle
15.2.6	Uterussarkome	338	Eugen Ruckhäberle
16	Urologische Tumoren	342	
16.1	Allgemeiner Teil	342	
16.1.1	Rehabilitation	342	Jürgen Barth
16.2	Spezieller Teil	342	
16.2.1	Nierenzellkarzinom	342	Wolf-D. Beecken
16.2.2	Urothelzellkarzinom/Harnblasen- karzinom	350	Wolf-D. Beecken
16.2.3	Prostatakarzinom	358	Steffen A. Wedel, Michael van Kampen
16.2.4	Peniskarzinom	371	Igor Tsaur, Axel Haferkamp
16.2.5	Hodentumoren	375	Steffen A. Wedel
17	Thorakale Tumoren	384	
17.1	Allgemeiner Teil	384	
17.1.1	Rehabilitation	384	Jürgen Barth
17.2	Spezieller Teil	384	
17.2.1	Nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom . .	384	Thomas O. F. Wagner, Torsten Born, Peter Kleine, Christian Weiß
17.2.2	Kleinzelliges Lungenkarzinom	397	Thomas O. F. Wagner, Torsten Born, Christian Weiß
17.2.3	Malignes Pleuramesotheliom	401	Martin Sebastian
18	Knochen- und Weichteil- tumoren	405	Jochen Schütte
19	Kopf- und Halstumoren	419	
19.1	Allgemeiner Teil	419	
	Oliver Seitz, Jens Wagenblast, Christiane Hey, Robert Sader, Timo Stöver, Jutta Hübner, Ulrike Völkel, Sabine Marienfeld		
19.2	Spezieller Teil	424	
19.2.1	Maligne Tumoren von Lippe und Mundhöhle	424	Oliver Seitz, Robert Sader, Christiane Hey

19.2.2	Nasopharynxkarzinom	426	20.2.12	Tumoren der Meningen, Hirnnerven und peripheren Nerven	446
	Timo Stöver, Jens Wagenblast, Christiane Hey		20.2.13	Tumoren des Plexus choroideus und intraventrikuläre Tumoren	447
19.2.3	Oropharynxkarzinom	427	20.2.14	Primäre ZNS-Lymphome	447
	Timo Stöver, Jens Wagenblast, Christiane Hey		20.2.15	Hirnmetastasen, Wirbelsäulen- metastasen und Meningeosis carcinomatosa	448
19.2.4	Hypopharynxkarzinom	429			
	Timo Stöver, Jens Wagenblast, Christiane Hey		21	Endokrine und neuroendokrine Tumoren	451
19.2.5	Larynxkarzinom	431			
	Timo Stöver, Jens Wagenblast, Christiane Hey		21.1	Nebennierenrindenzkarzinom, Phäochromozytom	451
19.2.6	Maligne Tumoren der Speicheldrüsen . .	433		Jörg Bojunga, Katharina Holzer	
	Oliver Seitz, Robert Sader, Christiane Hey		21.2	Neuroendokrine Tumoren	456
19.2.7	Maligne Tumoren der Orbita	434		Katharina Holzer, Jörg Bojunga	
	Oliver Seitz, Robert Sader, Christiane Hey		21.3	Schilddrüsenkarzinom	460
20	Tumoren des Nervensystems . .	436		Frank Grünwald, Bruno Sauter, Marcus Middendorp	
20.1	Allgemeiner Teil	436	22	Tumoren der Haut	464
	Joachim P. Steinbach, Jutta Hübner, Jürgen Barth		22.1	Allgemeiner Teil	464
20.2	Spezieller Teil	443	22.1.1	Rehabilitation	464
	Joachim P. Steinbach			Jürgen Barth	
20.2.1	Gliome	443	22.2	Spezieller Teil	464
20.2.2	Pilozytisches Astrozytom	443		Sylvie Pätzold, Jutta Hübner	
20.2.3	Diffuses Astrozytom	443	22.2.1	Melanom	464
20.2.4	Anaplastisches Astrozytom	444	22.2.2	Epitheliale Hauttumoren	471
20.2.5	Glioblastom	444	22.2.3	Plattenepithelkarzinom	474
20.2.6	Oligodendrogliale Tumoren	444	22.2.4	Basalzellkarzinom	476
20.2.7	Ependymome	444	22.2.5	Kutane Lymphome	478
20.2.8	Neuronale und glioneuronale Tumoren	444	23	CUP-Syndrom	483
20.2.9	Medulloblastom und primitive neuroektodermale Tumoren	445		Jutta Hübner	
20.2.10	Tumoren der Sellaregion	445	Sachverzeichnis	485	
20.2.11	Tumoren der Pinealisregion	446			